

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年4月14日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/034272 A1

(51) 国際特許分類⁷: H01M 8/04, 8/24, 8/00, 8/10, B60L 11/18

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014469

(22) 国際出願日: 2004年10月1日 (01.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ: 特願2003-346405 2003年10月3日 (03.10.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山2-1-1 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 草野 佳夫

(KUSANO, Yoshio) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4-1 Saitama (JP). 片桐 敏勝 (KATAGIRI, Toshikatsu) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4-1 Saitama (JP). 吉富 亮一 (YOSHITOMI, Ryoichi) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4-1 Saitama (JP). 南雲 健司 (NAGUMO, Kenji) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4-1 Saitama (JP). 鈴木 幹浩 (SUZUKI, Motohiro) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4-1 Saitama (JP).

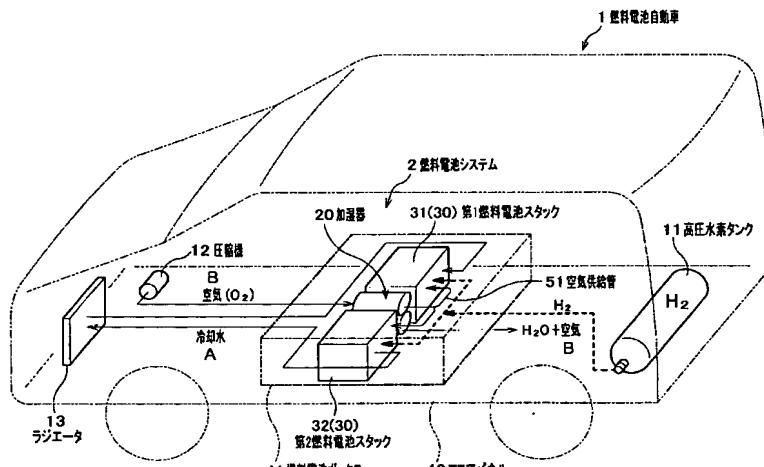
(74) 代理人: 磯野 道造 (ISONO, Michizo); 〒1020093 東京都千代田区平河町2丁目7番4号 砂防会館別館内 磯野国際特許商標事務所 気付 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: FUEL CELL SYSTEM AND FUEL CELL AUTOMOBILE

(54) 発明の名称: 燃料電池システム及び燃料電池自動車



1... FUEL CELL AUTOMOBILE	31... (30) FIRST FUEL CELL STACK
2... FUEL CELL SYSTEM	51... AIR SUPPLY TUBE
13... RADIATOR	32... (30) SECOND FUEL CELL STACK
A... COOLANT	41... FUEL CELL BOX
B... AIR	42... FLOOR PANEL
12... COMPRESSOR	11... HIGH-PRESSURE HYDROGEN TANK
20... HUMIDIFIER	

(57) Abstract: A fuel cell system that is compact and that has stabilized performance. Two fuel cell stacks, or a first fuel cell stack (31) and a second fuel cell stack (32), a high-pressure hydrogen tank (11) as a hydrogen supplier for supplying hydrogen to the first and second fuel cell stacks (31, 32), a compressor (12) as an air supplier for supplying air to the fuel stacks, and a humidifier (20) for humidifying the air supplied to the first and second fuel cell stacks (31, 32). The humidifier (20) is placed between the first and second fuel cell stacks (31, 32), and a supply air outlet of the humidifier (20) and an air supply opening (Q1) of each of the first and second fuel cell stacks (31, 32) are connected by air supply tubes (51) having the same length.

[続葉有]

WO 2005/034272 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

(57) 要約: コンパクト化及び性能の安定化を図った燃料電池システムを提供する。2つの燃料電池スタックである第1燃料電池スタック(31)及び第2燃料電池スタック(32)と、第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)に水素を供給する水素供給機である高圧水素タンク(11)と、燃料電池スタックに空気を供給する空気供給機である圧縮機(12)と、第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)に供給される空気を加湿する加湿器(20)とを備える燃料電池システムである。加湿器(20)は、第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)の間に配置され、加湿器(20)の供給空気出口と第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)の空気供給口(Q1)のそれぞれとは、同じ長さの空気供給管(51)で接続されている。